Scheintod und Tod

unter der Geburt in der Praxis.

Nach den Hebammentabellen der Stadt München 1908/09.

■■■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

von

O. Wuth.

ACAD. LIBRAT. BIBL.

■■■

München 1911
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE

GEDRUCKT MIT GENEHMIGUNG DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN.

Referent: Herr Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

Meiner Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545821_0198

Ueber den Scheintod und den Tod unter der Geburt sind von Seitz, Veit, Poppel, Schultze, Wicke u. a. so umfangreiche und ausführliche Arbeiten gemacht worden, daß es fast überflüssig erscheinen möchte, zu diesem Thema noch einen Beitrag liefern zu wollen. Die meisten dieser Arbeiten sind jedoch an Hand von Statistiken aus Kliniken ausgeführt worden, insbesondere die von Seitz, Poppel und Wicke. Nun sagt schon Veit in seinen Beiträgen zur geburtshilflichen Statistik: „Um eine allgemeine Anschauung von dem Einflusse zu erhalten, welchen der Geburtsakt auf das Leben des Kindes ausübt, muß man nicht blos die Statistiken der Entbindungsanstalten, sondern auch die ganzer Länder benutzen. Allerdings leiden die Sterbelisten der letzteren an vielfachen Mängeln, indem auch die bereits vor Eintritt der Geburt gestorbenen Kinder bald als totgeboren aufgenommen werden, bald nicht. Trotz dieser unleugbaren Mängel jedoch gibt die Statistik ganzer Länder im allgemeinen ein viel getreueres Bild von der Einwirkung des Geburtsaktes auf das Leben des Kindes, weil die Entbindungsanstalten der in ihnen vorhandenen konkreten Verhältnisse wegen immer andere Resultate aufzuweisen haben, als die Privatwohnungen". Von demselben Gedanken ausgehend, riet mir Herr Professor Dr. Ludwig Seitz, die Verhältnisse des Scheintodes und des Todes unter der Geburt in der Praxis der Stadt München zusammenzustellen. Eine staatliche resp. standesamtliche Statistik, die über diese Verhältnisse Aufschluß geben könnte, existiert nicht. Wohl aber geben uns die Hebammentabellen Aufschluß, eine Quelle, die in dieser Hinsicht noch nicht benützt worden ist. Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Medizinalrat Bezirksarzt Dr. Henkel und Polizeiarzt Dr. Riegner, denen ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aussprechen möchte, wurden mir die Listen zur Verfügung gestellt. Infolge der Bestimmung, daß die Tabellen nur 2 Jahre aufgehoben werden, standen mir nur die Tabellen von 1908 und 1909 in einer Gesamtzahl von ungefähr 5625 zur Verfügung. Die Listen haben freilich auch ihre Mängel, so ist z. B. kein Unterschied zwischen frischtot und faultot, zwischen Asphyxie I^0 und II^0 gemacht, sind aber dank der Fürsorge des Herrn Medizinalrates Dr. Henkel durchweg gut geführt und geben eine gut brauchbare Grundlage für eine Statistik ab. Ich gebe hier die Resultate wieder, mit dem Bemerken, daß alle Kinder unter sieben Monaten nicht berücksichtigt worden sind.

1908.

Monat	Zahl der Geburten	Asph. Kinder	Davon		Dav. nicht wieder belebt		Tot geborene Kinder	Davon		Zahl der Operationen				Lagen der asph. Kinder						Tödl. Zangenoperation.
			Kn.	M.	Kn.	M.		Kn.	M.	Zg.	Extr.	Wdg.	Zerstück. Op.	HHL.	VHL.	Steißlage	Fußlage	Querlage	Schieflage	
Januar . . .	1166	42	23	19	2	3	41	27	14	21	9	11	3	22	3	7	4	—	6	2
Februar . .	1100	36	19	17	6	5	29	13	16	44	5	15	4	23	1	5	1	3	3	4
März . . .	1213	49	26	23	5	6	23	18	5	40	8	7	3	33	4	6	2	1	3	—
April . . .	1066	42	21	21	1	2	25	14	11	42	7	14	4	27	4	4	2	3	2	—
Mai	1144	44	22	22	1	3	38	26	12	56	3	17	2	33	5	2	1	1	2	3
Juni	1100	52	30	22	5	3	37	18	19	59	6	7	2	36	2	10	2	—	2	5
Juli	1138	48	25	23	2	4	40	20	20	46	5	15	1	38	—	3	2	4	1	1
August . .	1148	42	21	21	2	5	27	13	14	39	3	12	1	30	5	3	2	2	—	2
September .	1075	60	35	25	5	4	28	9	19	45	12	14	1	38	3	10	3	4	2	—
Oktober . .	1061	50	33	17	3	8	40	23	17	51	12	15	2	33	4	5	1	3	4	1
November .	876	40	23	17	7	1	24	10	14	39	9	15	3	26	4	6	1	—	3	1
Dezember .	1088	45	26	19	4	4	48	29	19	50	9	16	2	29	1	6	3	1	5	3
Gesamtgeburtenzahl 1908	13175	550	304	246	43	48	400	220	180	532	88	158	28	368	36	67	24	22	33	22

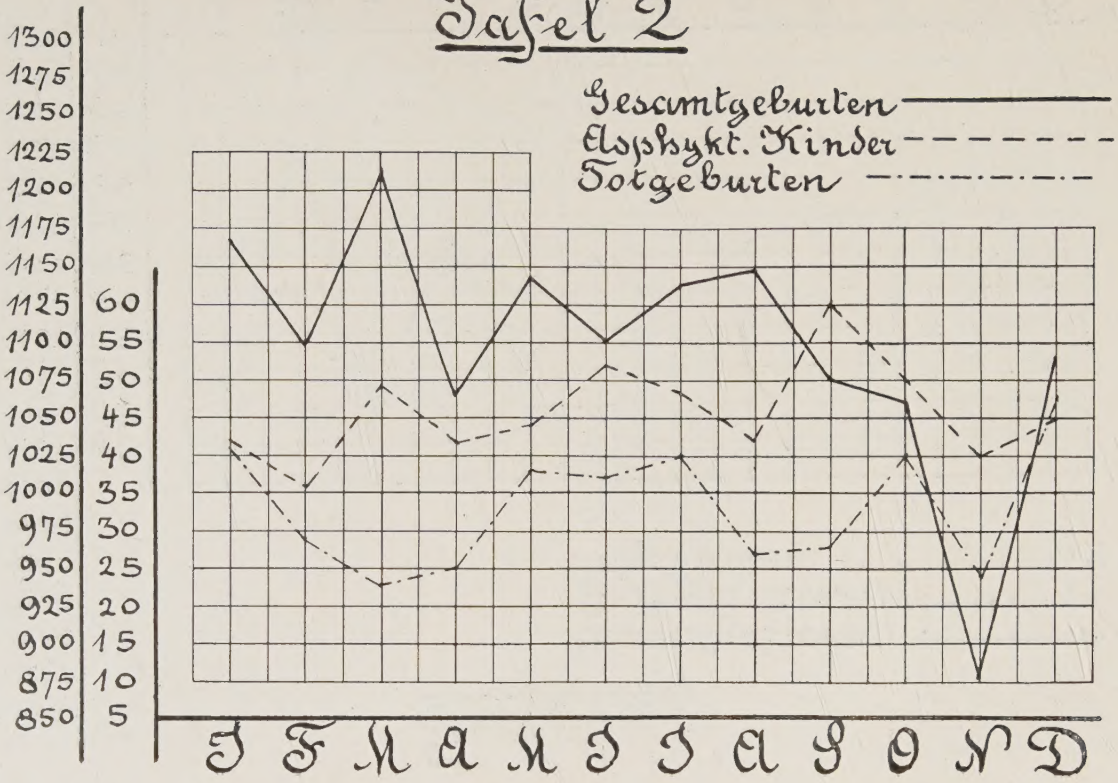
1909.

Monat	Zahl der Geburten	Asphyktische Kinder	Davon		Davon nicht wieder belebt		Totgeb. Kinder	Davon		Zahl der Operationen				Lagen der asph. Kinder						Tödl. Zangenoperationen	Erstgebärende Mütter der asph. Kinder
			Kn.	M.	Kn.	M.		Kn.	M.	Zg.	Extr.	Wdg.	Zerstück. Op.	HHL.	VHL.	Steißlage	Fußlage	Querlage	Schieflage		
Januar	1093	39	24	15	3	4	34	20	14	54	3	12	3	31	3	3	—	1	1	1	19
Februar . . .	954	40	21	19	5	3	32	18	14	42	3	12	2	28	2	3	2	—	5	—	10
März	1105	48	35	13	7	3	37	21	16	45	11	19	4	27	2	7	2	—	10	1	18
April	983	37	25	12	3	1	34	20	14	29	6	12	—	21	2	10	—	2	2	1	12
Mai	1082	40	20	20	5	2	25	18	7	38	7	17	4	24	3	6	2	2	3	1	15
Juni	1002	36	26	10	3	2	32	18	14	41	11	11	—	30	1	4	—	1	—	1	13
Juli	1038	50	27	23	9	1	27	14	13	42	7	9	3	37	1	6	1	2	3	1	21
August . . .	994	43	23	20	3	3	25	12	13	42	10	18	—	31	—	4	4	1	3	—	19
September . .	978	41	21	20	4	1	28	16	12	45	14	8	2	28	1	8	4	—	—	1	19
Oktober . . .	976	47	28	19	4	2	43	25	18	50	7	14	1	31	5	8	1	—	2	3	15
November . .	947	46	35	11	8	—	20	9	11	47	6	18	1	33	3	3	2	1	4	1	14
Dezember . .	1026	51	30	21	5	2	27	18	9	42	17	13	3	26	1	17	1	3	3	1	16
Ges.-Geburtenzahl 1909	12178	518	315	203	59	24	364	209	155	517	102	163	23	347	24	79	19	13	36	12	191
Ges.-Geburtenzahl 1908	13175	550	304	246	43	48	400	220	180	532	88	158	28	368	36	67	24	22	33	22	
Gesamtsumme 1908/09	25353	1068	619	449	102	72	764	429	335	1049	190	321	51	715	60	146	43	35	69	34	

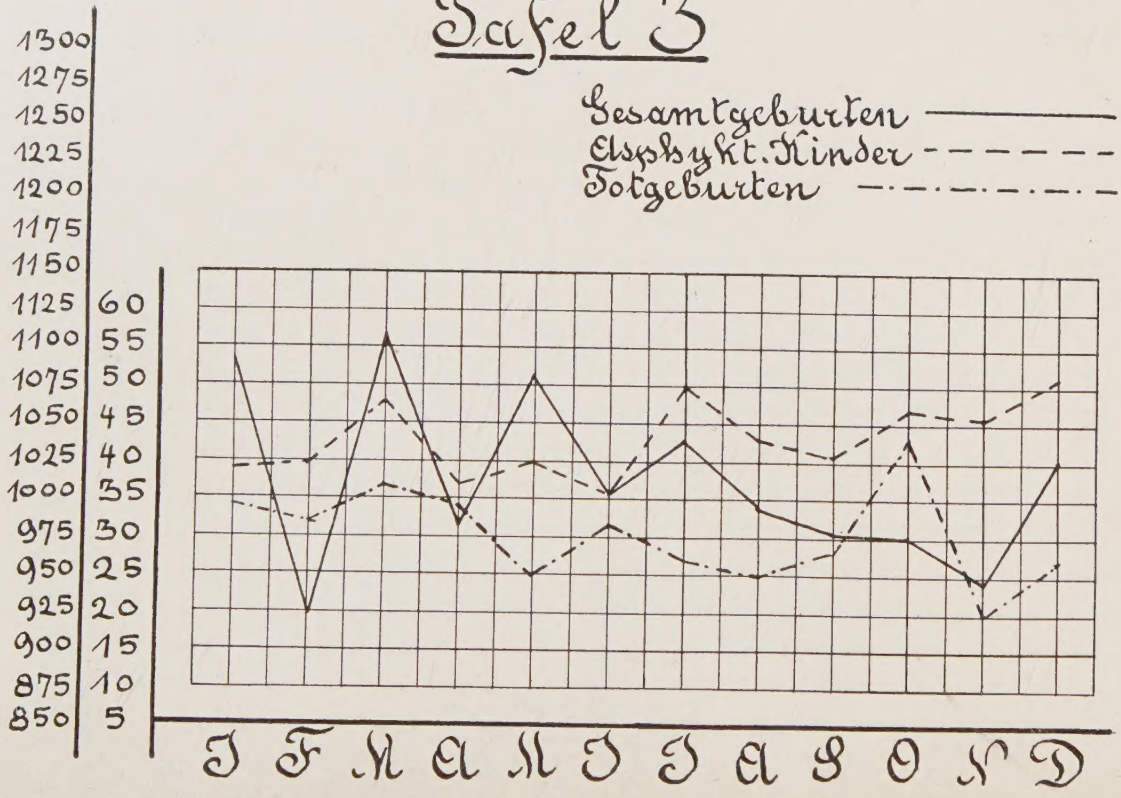
Tafel 1

Geburten 1908
Geburten 1909
1300
1275
1250
1225
1200
1175
1150
1125
1100
1075
1050
1025
1000
975
950
925
900
875
850
J F M A M J J A S O N D

Tafel 2


Gesamtgeburten
Asphykt. Kinder
Totgeburten
1300
1275
1250
1225
1200
1175
1150
1125
1100
1075
1050
1025
1000
975
950
925
900
875
850
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
J F M A M J J A S O N D

Tafel 3


Gesamtgeburten
Asphykt. Kinder
Totgeburten
1300
1275
1250
1225
1200
1175
1150
1125
1100
1075
1050
1025
1000
975
950
925
900
875
850
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
J F M A M J J A S O N D

Zum Zweck einer besseren Uebersicht gebe ich vorstehend die Resultate in Kurven wieder. Tafel I zeigt die Geburtenzahlen von 1908 und 1909. Deutlich kommt die Gleichmäßigkeit der monatlichen Schwankungen zum Ausdruck; ebenso der Rückgang der Zahl der Geburten. Tafel II zeigt das Verhältnis der Gesamtgeburtenzahl zur Anzahl der asphyktisch und totgeborenen Kinder im Jahre 1908 und Tafel III dasselbe im Jahre 1909. Aus Tafel III erhellt ein ungünstigeres Verhältnis der totgeborenen und asphyktisch geborenen Kinder zur Gesamtgeburtenzahl für das Jahr 1909 gegenüber dem Jahr 1908.

Betrachten wir zunächst die Häufigkeit der Totgeburten, so haben wir auf eine Zahl von 25 353 Geburten 429 totgeborene Knaben und 335 totgeborene Mädchen, zusammen also 764 totgeborene Kinder. Das ergibt eine Häufigkeit von 3,01%. Hiebei sind macerierte und frischtote Kinder zusammengerechnet. Vergleichen wir dieses Resultat mit solchen, die aus der Praxis und aus Kliniken stammen, so sehen wir eine ziemliche Uebereinstimmung mit den aus der Praxis gewonnenen, während es hinter den Klinischen zurückbleibt. So berechnet Schultze: Im Gebiete des heutigen deutschen Reiches wurden

	jährlich geboren	davon totgeboren	‰ = %
1899	2 045 286	64 982	= 32 = 3,2
1900	2 060 657	64 518	= 31 = 3,1

Also ein Resultat, welches dem meinigen ziemlich gleich ist. Höher sind die Resultate von Kliniken. So berechnet Poppel an Hand seiner Statistik über 6076 Geburten mit 6183 Kindern aus der Münchener Klinik die Häufigkeit auf 4%. Dabei darf nicht vergessen werden, daß Poppel alle Kinder unter 9 Monaten ausgeschieden hat. Das Resultat wäre sonst noch höher. Schultze berechnet nach der Originalmitteilung Winckels aus der Münchener Klinik 1884—1901 17 025 Geburten und 940 Totgeburten, wobei die Frühgeborenen mit eingerechnet sind, eine Häufigkeit von 5,52%. Diese ungünstigen Zahlen in den Kliniken beruhen wohl zum größten Teile darauf, daß in Kliniken mehr schwere Fälle behandelt werden.

Was nun das Verhältnis der totgeborenen Knaben zu den totgeborenen Mädchen betrifft, so sind nach meiner Statistik von den totgeborenen Kindern

56,15% Knaben,
43,85% Mädchen.

Poppel berechnet in seiner oben erwähnten Statistik

61,8% Knaben,
38,2% Mädchen.

Schultze sagt über dieses Thema: „Ganz allgemein sind unter den Totgeborenen die Knaben in Ueberzahl gegen die Mädchen. In den als Beispiel gewählten 3 Jahren preußischer Statistik sind von den 3843018 Geborenen als totgeboren aufgeführt 121185, das sind 31,5‰. Und zwar sind von den 1977872 Knaben totgeboren 68144 = 34,5‰, von den 1865146 Mädchen totgeboren 53041 = 28,4‰. Der 29. Knabe, das 35. Mädchen wurde totgeboren."

Rechnen wir diese, von Schultze gefundenen Zahlen, um sie mit den von Poppel und mir gefundenen besser vergleichen zu können, so um, daß sie ausdrücken, wieviel Prozent der totgeborenen Kinder Knaben und wieviel Mädchen waren, so finden wir, daß von den 121185 totgeborenen Kindern

56,23 % Knaben
und 43,77 % Mädchen

waren.

Alle diese Resultate zeigen das deutliche Ueberwiegen der totgeborenen Knaben. Poppel's Zahl ist für die Knaben bedeutend ungünstiger als Schultze's und meine. Auffallend ist nun, daß sowohl Schultze's als auch meine Zahlen, die fast ganz genau übereinstimmen an Hand von Statistiken aus der Praxis berechnet sind, während Poppel sein differierendes Resultat aus klinischen Statistiken berechnet hat. Und darauf dürfte auch dieser Unterschied zurückzuführen sein. Denn es sterben infolge von Geburtskomplikationen mehr Knaben als Mädchen. (Wicke.) Geburtskomplikationen sind aber in den Kliniken relativ viel häufiger als in der Praxis — wie oft werden Fälle mit Komplikationen der Klinik überwiesen — und demgemäß werden auch in Kliniken für die totgeborenen Knaben ungünstigere Zahlen resultieren als in der Praxis.

In Rechnung zu stellen sind noch bei Betrachtung der Zahl der Totgeburten bei Operationen. Von den 764 totgeborenen Kindern wurden 51 durch die zerstückelnden

Operationen entwickelt, d. i. 6,68 % sämtlicher Totgeburten. Einerseits ist natürlich zu berücksichtigen, daß der größte Teil dieser Kinder schon abgestorben war, als die Operation zur Ausführung kam, andererseits bleibt doch noch ein ziemlich hoher Prozentsatz bestehen. Es erklärt sich dies wohl hauptsächlich daraus, daß der Ausführung der konkurrierenden Operationen i. e. der beckenerweiternden und der Sectio caesarea in der Praxis eben erhebliche Schwierigkeiten gegenüber stehen.

Dies erhellt auch schon aus der Operationsstatistik. Es wurden ausgeführt in den beiden Jahren 1908/09:

1049 Zangen
321 Wendungen
190 Extraktionen
51 Zerstückelnde Operationen.

Von den Operationen entfallen auf die:

Zange	65,11 %
Wendung	19,93 %
Extraktion	11,79 %
Zerst. Operat.	3,17 %

Zum Vergleiche sei hier Schultze's Hamburger Statistik zugezogen. Er sagt: „In den 10 Jahren 1893 bis 1902 fanden im Staate Hamburg 236 050 Geburten statt. Es wurden registriert:

Operationen
6326 Zangengeburten
2737 Wendungen
2302 Extraktionen".

Hier entfallen von der Gesamtzahl der Operationen auf die:

Zange	55,66 %
Wendung	24,08 %
Extraktion	20,26 %

Der auf die Extraktion fallende niedrigere Satz meiner Statistik ist meines Erachtens darauf zurückzuführen, daß ich nur die für sich ausgeführten Extraktionen zu den Extraktionen gerechnet habe, die an die Wendung angeschlossenen jedoch zur Wendung.

Betrachten wir noch die Verhältnisse der Zangenoperationen. Diese sind einigermaßen von aktuellem Interesse. Einerseits ist die Zangenoperation die weitaus am häufigsten ausgeführte geburtshülfliche Operation und oft für den praktischen Arzt das Mittel zur Rettung des kind-

lichen Lebens bei drohender Asphyxie. Andererseits erhob Menge auf dem letzten Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Straßburg den Vorwurf, daß in Klinik und Praxis viel überflüssige Zangen gemacht würden. Fehling wendet sich gegen diese Ausführung und begründet seine Ausführungen indem er sagt: „Die Statistik gibt uns darin Recht; bei der geringsten Zangenfrequenz ist die Kindermortalität die höchste, bei der höchsten ist umgekehrt die Kindermortalität die mindeste".

Er gibt weiter einige Zangenstatistiken bekannt, die ich zum Vergleich hier wiedergebe:

	Frequenz	Kindl. Mortalität
v. Winckel-München	2,1 %	14,7 %
Freund sen.-Straßburg	8,2 %	7,8 %
Fehling-Straßburg	3,9 %	9,5 %
Großherzogtum-Baden	3,1 %	—

Schultze findet unter den 236,050 Geburten des Staates Hamburg vom Jahre 1893 bis 1902 nach Zangenoperationen 6,26 % Totgeburten. Nach meiner Statistik kommen auf 25 353 Geburten 1049 Zangenoperationen, das entspricht einer Frequenz von 4,14 %. Die Zahl der Totgeburten nach Zangenoperationen ist 34 d. i. 3,24 % der Zangenoperationen oder auf die Gesamtzahl der Totgeborenen berechnet: Von den totgeborenen Kindern wurden 4,45 % mit der Zange tot entwickelt. Meine Mortalitätsziffer ist gegenüber der der Fehling'schen Statistik niedriger, weil Fehling auch die in den ersten acht Tagen nach der Geburt verstorbenen Kinder in den Kreis seiner Berechnungen gezogen hat.

Wir kommen nun zu der Betrachtung, welche Resultate vorliegenden Statistik in Beziehung auf den Scheintod der Neugeborenen bringt. Ich muß hier einige Betrachtungen vorausschicken, die in der Art des Ausgangsmaterials begründet sind und die für die Verwertung des Materials sowohl, als auch die Anlage der Statistik bestimmend waren. Nahezu alle klinischen Statistiken über den Scheintod haben das Material zur Hand, um die aetiologischen Momente und die Komplikationen berücksichtigen zu können. Das war mir bei Bearbeitung der Hebammentabellen leider unmöglich, abgesehen davon, daß ich das Verhältnis der Erst- und Mehrgebärenden Mütter der asphyktischen Kinder zu einander feststellen konnte, was ja als aetiologisches Moment in Betracht kommt. Die Angaben über die Dauer der Geburt beispielsweise konnte ich nicht verwerten. Die

Geburtsdauer war wohl bei jeder Geburt genau angegeben, aber ich hatte absolut keinen Anhaltspunkt dafür, wie lange die Geburt schon im Gange war, als die Hebamme zugezogen wurde. Einzelne Komplikationen, wie Placenta praevia und Nabelschnurvorfall waren zwar bisweilen angegeben; da aber in den Tabellen keine Rubrik dafür vorhanden ist, so fehlte mir die Gewähr dafür, daß die Angaben auch wirklich in jedem vorkommenden Fall gemacht wurden und ihre statistische Verwertung hätte zweifelsohne nur falsche Resultate gezeitigt. Ich berechne auf eine Gesamtzahl von 25 353 Kindern 1068 asphyktische Kinder, also eine Häufigkeit von 4,21 %. Von den asphyktischen Kindern konnten nicht wiederbelebt werden 174 = 16,29 %.

Ziehen wir nun zum Vergleich die Resultate anderer Autoren heran. Poppel sagt über seine Statistik: „Derselben liegen 6076 Geburten mit 6183 Kindern zu Grunde. Zu bemerken ist, daß alle Kinder unter 9 Monaten ausgeschieden sind.

Von diesen Kindern wurden				lebendfrisch geboren	5569 = 90,2%	
„	„	„	„	asph. geb. belebt	309 = 4,9%	5,8%
„	„	„	„	„ „ nicht belebt	58 = 0,9%	
„	„	„	„	totgeboren	149 = 2,4%	
„	„	„	„	totfaul geboren . .	98 = 1,6 %	

Von den 367 asphyktisch geborenen Kindern wurden 58 oder 15,8 % nicht wiederbelebt".

Von anderen berechneten

Pinard 1,2 %
Hofmann 1,4 %
Kozak, Dyhrenfurth 2—3 %

Nach Pinard blieben bei 12 % die Wiederbelebungsversuche resultatlos. (Seitz.)

So große Unterschiede diese Zahlen auch zeigen, so bewegen sie sich immerhin nicht in allzu großen Grenzen. Eine wesentlich höhere Zahl — über das Doppelte der bislang höchstens Zahl Poppels — berechnet Wicke. Er schreibt hierüber: „Unter 7156 Geburten fand ich 868 asphyktisch geborene Kinder, also 12,13 %; wiederbelebt wurden von diesen 687 = 79,15 %; von diesen verstarben im Verlaufe der ersten Woche 74 = 10,77 % oder von den insgesamt asphyktisch geborenen Kindern 8,53 %; nicht wieder belebt werden konnten 67 = 7,72 % und es wurden totgeboren 114 = 13,13 %, es starben also ingesamt während und kurz nach der Geburt 20,85 % und mit den zwar belebten, aber im Verlaufe der ersten acht Tage verstorbenen Kinder büßten also durch oder infolge der Geburt ihr Leben ein 255 = 28,21 %".

Wenn wir meine Resultate mit den oben wiedergegebenen vergleichen, so sehen wir, daß sowohl meine Morbiditätszahl als auch meine Mortalitätszahl mit den von Poppel gefundenen große Uebereinstimmung zeigen, während Wicke's Morbiditätszahl viel höher und seine Mortalitätszahl viel niedriger ist, als die von Pinard, Poppel und mir gefundene.

Zur Erklärung solcher Differenzen sagt Seitz: „Die Angaben über die Häufigkeit des Scheintodes schwanken innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Es hängen diese Verschiedenheiten offenbar mit dem Umstande zusammen, daß einzelne Autoren nur die schweren Fälle mitzählen, während andere auch die leichteren Formen in Rechnung stellen". Und dies erklärt auch die Differenz zwischen Wickes Zahlen einerseits und Poppels und meinen andererseits. Wicke selbst glaubt die von ihm gefundene Erniedrigung der Mortalitätsziffern als einen Erfolg der Schultze'schen Schwingungen ansprechen zu dürfen, da Schultze sein Verfahren zur Zeit von Poppel's Arbeit noch nicht veröffentlicht hatte. Dies kann indes kaum der Grund sein, denn dann wäre es unverständlich, daß ich zu beinahe denselben Resultaten komme wie Poppel. Meines Erachtens hat es mit der Differenz folgende Bewandnis: Wicke hat zu der Zahl der asphyktischen Kinder die frischtot geborenen hinzugezählt; auch bei Zitierung von Poppel's Arbeit rechnet er die Totgeburten zu den asphyktischen Kindern hinzu und bekommt so auch für Poppel eine höhere Häufigkeitsziffer (8,49%), während Seitz bei Zitierung von Poppel's Arbeit dessen ursprüngliche Ziffer von 5,8 aufgerundet 6,0%) wiedergibt. Weiter hat Wicke zweifelsohne die leichteren Grade der Asphyxie mitgerechnet. Nach Schultze werden ja 90 bis 100% aller Kinder in einem gewissen Stadium der Asphyxie geboren; von diesen sehen wir natürlich ab, aber es gibt doch wieder Fälle genug, die gerade an der Grenze zwischen physiologischer und pathologischer Asphyxie stehen. Seitz sagt in seinem Werk bei Erwähnung der Wicke'schen Arbeit:

„Unter 7156 Kindern litten 868 = 12,13% Kinder, während der Geburt durch Kohlensäureintoxikation, 114 = 13,13% gingen daran zu Grunde, 754 werden scheintot geboren und zwar werden 503 = 57,95% I. Grades und 251 = 28,92% II. Grades asphyktisch geboren. Tief scheintot werden demnach 3,5% aller Kinder geboren" und er bemerkt dazu, daß bei Berechnung der Häufigkeit die

leichteren Grade mitgerechnet sind. Ohne weiteres ist nun klar, daß Wicke durch Hinzurechnung der leichteren Grade eine höhere Morbiditätszahl bekommen muß; ebenso aber auch, daß, da ja von den hinzugerechneten leichtasphyktischen Kindern nur eine verschwindend kleine Zahl der Asphyxie erliegt, die Mortalitätszahl, da sie von einer höheren Morbiditätszahl berechnet wird, ohne daß die Zahl der Todesfälle wesentlich zunimmt, sinken muß. Berechnen wir die Zahl der nicht wiederbelebten Kinder jedoch auf die Zahl der überhaupt geborenen Kinder, so erhalten wir bei Wicke eine Häufigkeit von 0,94% bei mir eine solche von 0,69% und bei Poppel 0,9%. Wir sehen also, daß, wenn wir den oben erwähnten Faktor, der geeignet ist, ein falsches Bild der Sachlage zu geben, dadurch ausschalten, daß wir die Häufigkeit des Todes an Asphyxie auf die Gesamtkinderzahl verrechnen, die Angaben der verschiedenen Autoren gar keine so große Differenz mehr zeigen.

Betrachten wir nun, in welchem Verhältnis die Zahl der asphyktisch geborenen Knaben zu der der asphyktisch geborenen Mädchen steht. Nach meiner Berechnung sind von den 1068 asphyktischen Kindern 619 Knaben und 449 Mädchen, d. h. von den asphyktischen Kindern sind:

57,96% Knaben,
42,04% Mädchen.

Poppel gibt bei seiner Arbeit an:

Von den asphyktischen Kindern waren Knaben 212 = 57,7%
„ „ „ „ „ Mädchen 155 = 42,3%

Anders ausgedrückt berechnet Poppel auf 100 Mädchen 136 Knaben, ich auf 100 Mädchen 130 (129,6) Knaben. Meine Berechnungen stehen also denen Poppel's am nächsten. Es findet sich also auch in dieser Statistik die alte Erfahrung bestätigt, daß mehr Knaben als Mädchen asphyktisch geboren werden.

Wie wir oben bereits gesehen haben, konnten von den asphyktischen Kindern 16,29% nicht wieder belebt werden und zwar

9,55% Knaben
6,74% Mädchen

oder anders ausgedrückt: Von den 619 asphyktisch geborenen Knaben konnten nicht wieder belebt werden 102 = 16,48% und von den 449 asphyktisch geborenen Mädchen konnten nicht wieder belebt werden 72 = 16,04%. Also ein deutliches Ueberwiegen der Mortalität der Kna-

ben. Wiederbelebt werden konnten von den asphyktisch geborenen Knaben 83,52 %, von den Mädchen 83,96 %. Wicke hat folgende Resultate: „Von den 490 asphyktisch geborenen Knaben wurden wiederbelebt 373 = 76,12 %, am Leben blieben 335 = 68,37 %, der Rest von 38 = 7,76 % starb innerhalb des Zeitraumes der ersten Woche; nicht wiederbelebt werden konnten 40 = 8,16 %, totgeboren wurden 67 = 7,72 %. Von den 378 Mädchen wurden wiederbelebt 300 = 79,37 %, am Leben blieben 270 = 71,43 %1 es starben nachträglich 30 = 7,94 %, nicht wiederbelebt werden konnten 31 = 8,2 %, totgeboren wurden 47 = 5,41 %“. Auch Wickes Zahlen zeigen deutlich die schlechteren Chancen der Knaben, allerdings nur mit Einrechung der Totgeburten. Ueber die Differenz der von Wicke und der von mir gefundenen Zahlen braucht an dieser Stelle nichts mehr gesagt zu werden. Sie hat dieselben Gründe wie die Differenz der Angaben über die Häufigkeit der Asphyxie, wo alles Nötige bereits ausgeführt ist.

Die größere Straffheit der Weichteile Erstgebärender erhöht natürlich infolge der Verzögerung des Austritts des Kindes die Gefahr für dasselbe erheblich. Alle Statistiken weisen in dieser Beziehung dasselbe Resultat auf, nämlich daß bei Erstgebärenden mehr Kinder asphyktisch geboren werden, als bei Mehrgebärenden. Ich finde, daß von den Müttern der im Jahre 1909 asphyktisch geborenen 518 Kinder 191 Erstgebärende und 327 Mehrgebärende also

36,87 % Erstgebärende
und 63,13 % Mehrgebärende

waren.

Poppel sagt hierüber:

„Geburten asphyktischer Kinder kamen vor 362 und zwar bei

129 = 35,5 % Erstgebärenden,
233 = 64,5 % Mehrgebärenden.

Wicke berechnete 448 = 51,61 % zu 420 = 48,39 % asphyktisch geborene Kinder bei Erst- und Mehrgebärenden. Meine Berechnung kommt also der Poppel's am nächsten.

Weit deutlicher wird die stärkere Beteiligung der Erstgebärenden, wenn man das Verhältnis der Erstgebärenden bei Geburten lebensfrischer und bei Geburten asphyktischer Kinder berechnet und vergleicht. Ueber das Erstere sagt Veit: „In Preußen kämen beinahe 3,48 Multiparae auf eine Primipara“. Und fährt fort: „Im allgemeinen jedoch

läßt sich das Verhältnis der Erst- und Mehrgebärenden wie $1:2^1/_2—3^1/_2$, im Durchschnitt etwa wie 1:3 annehmen". Normaliter verhalten sich also Mehrgebärende: Erstgebärenden 3:1. Bei Geburten asphyktischer Kinder berechne ich nach meinen Zahlen ein Verhältnis von 3:1,75 und nach Poppel's Zahlen ein solches von 3:1,66. Also eine deutliche Verschiebung des Verhältnisses.

Es bleibt uns nun noch übrig, die Lagen der asphyktischen Kinder zu betrachten. Nach meiner Statistik lagen von den asphyktischen Kindern in:

Hinterhauptslage, ...	66,95 %	Kopflagen 72,57 %	Gradlg. 90,27 % :
Vorderhaupts, Gesichtslg.	5,62 %		
Steißlage	13,67 %	Beckenendlg. 17,70	
Fußlage	4,03 %		
Querlage	3,28 %	Quer- und Schieflagen 9,74 %	
Schieflage	6,46 %		

Die gewaltige Abweichung, die diese Zahlen von dem normalen Lagenverhältnisse aufweisen, zeigt sich am deutlichsten beim Vergleich. Bumm gibt folgendes allgemeines Schema der Kindslagen:

I. Gerad- oder Längslagen 99,5 %
1. Kopflagen 96 %
   a) Hinterhauptslagen 95 %
   b) Vorderhaupts-, Stirn-, Gesichtslagen 1 %
2. Beckenendlagen 3 %
   a) Steißlagen 2 %
   b) Fußlagen 1 %

II. Quer- und Schieflagen 0,5 %

Zu dieser Gegenüberstellung braucht kaum noch etwas bemerkt werden. Augenfällig ist besonders die Häufigkeit der Steißlagen und der Quer- und Schieflagen. Kurz gesagt, eine starke Vermehrung der bedingt günstigen und absolut ungünstigen Lagen auf Kosten der absolut günstigen Lagen.

Fassen wir das eben Besprochene nocheinmal kurz zusammen, so haben wir aus unserer Statistik folgendes gefunden:

1. Die Häufigkeit der Totgeburten beträgt 3,01 %.
2. Von den totgeborenen Kindern sind 56,15 % Knaben und 43,85 % Mädchen.
3. Die Zangenfrequenz ist 4,14 %
4. Von den totgeborenen Kindern werden nach Zangenoperationen totgeboren 4,45 %
5. Die Häufigkeit der Asphyxie beträgt 4,21 %, nicht wiederbelebt wurden 16,29 % der Asphyktischen.

6. Von den asphyktischen Kindern sind 57,96 % Knaben und 42,04 % Mädchen.
7. Von den nicht wieder belebten asphyktischen Kindern sind 9,55 % Knaben und 6,74 % Mädchen.
8. Von den Müttern der asphyktischen Kinder sind 36,87 % Primiparae und 63,13 % Multiparae.
9. Aus den bedingt günstigen und absolut ungünstigen Lagen werden weit mehr Kinder asphyktisch geboren, als aus den absolut günstigen Lagen.

Ich habe noch die angenehme Pflicht zu erfüllen, Herrn Professor Dr. Ludwig Seitz für die Ueberlassung der Arbeit und Hern Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die Uebernahme des Referates meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Bumm Dr. E., Grundriß zum Studium der Geburtshilfe. Wiesbaden 1908.

Fehling Dr. H., Die Bedeutung der relativen Zangenindikation für den Unterricht und Praxis. Münchener Medizinische Wochenschrift 56. Jahrg., Nr. 50 S. 2573.

Poppel Dr. J., Ueber den Scheintod Neugeborener. Monatsschrift für Geburtskunde Bd. XXV, Supplement-Heft.

Seitz Dr. Ludwig, Der Scheintod des Neugeborenen. Winckels Handbuch der Geburtshülfe Bd. III, Teil 3.

Schultze Dr. B. S., Tod des Kindes während der Geburt. Winckels Handbuch der Geburtshülfe Bd. II, Teil 3.

Veit Dr. G., Beiträge zur geburtshülflichen Statistik. Monatsschrift für Geburtskunde Bd. VI, Heft 2.

Wicke Dr. H., Ueber den Scheintod des Neugeborenen. Inaugural-Dissertation. München 1906.

Lebenslauf.

Geboren zu Ramsbottom in England am 19. Mai 1885 als Sohn des Chemikers Dr. phil. Alfred Wuth und seiner Frau Emma, geb. Cannell, besuchte ich die Vorschule zu Wiesbaden und absolvierte das Kgl. Karls-Gymnasium zu Stuttgart am 28. Juni 1905. Vom 24. Juli 1905 bis zum 23. Januar 1906 diente ich beim 3. badischen Dragoner-Regiment Prinz Karl Nr. 22 in Mülhausen. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 16 Juli 1908, die ärztliche Prüfung am 7. Juli 1911 in München.